2023
TP-153

توصيف المقرر الدراسي

(بكالوريوس)

اسم المقرر: تطوير تطبيقات الهاتف الذكي
رمز المقرر: 25244برت
البرنامج: البرمجة والتطبيقات
القسم العلمي: الحاسب الآلي ونظم المعلومات
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة بيشة
نسخة التوصيف:2
تاريخ آخر مراجعة: 2023/8/27

وزارة التعليم - جامعة بيشة
Ministry Of Education - University Of Bisha
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي: 4
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها: 7
ج. موضوعات المقرر 10
د. أنشطة تقييم الطلبة 12
ه. مصادر التعلم والمرافق: 13
و. تقويم جودة المقرر: 15
ز. اعتماد التوصيف: 15

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (3)				
2. نوع المقرر				
أ -	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	✓ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب -	✓ إجباري	☐ اختياري		
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (الثانية/الثالث)				
4. الوصف العام للمقرر				
يهدف المقرر إلى التعريف بأساليب تطوير تطبيقات الهاتف الذكية باستخدام احد التكنولوجيا المستخدمة لإنتاج تطبيقات اجهزة ذكية تعمل علي جميع المنصات(Cross Platform Applications) مثل(Cordova, Flutter, Xamarin) . وتصميم الواجهات المبنية على مفاهيم اغناء تجربة المستخدم(Enriching User Experience).				
5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)				

25141برت

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

7. الهدف الرئيس للمقرر

. الهدف الرئيس للمقرر

تمكين الطالب من الالمام بالمبادئ الاساسية لإنتاج تطبيقات الاجهزة الذكية خصوصا انتاج تطبيقات اجهزة ذكية تعمل علي جميع المنصات. ثم تنفيذ تطبيق عامل للأجهزة الذكية مرورا بكتابة الشفرة البرمجية، تصحيح الاخطاء، والنشر علي منصات نشر التطبيقات المختلفة مثل Google play و App Store

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم التقليدي	54	**90%**
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج ● التعليم التقليدي ● التعليم الإلكتروني	6	**10%**

وزارة التعليم - جامعة بيشة
Ministry Of Education - University Of Bisha
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
4	التعليم عن بعد		

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	30	50%
2	معمل أو إستوديو	30	50%
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	60	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	معرفة الطرق المختلفة في انتاج تطبيقات الاجهزة الذكية مثل(Native, Cordova, Cross Complied)	ع1	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
1.2	الالمام بالأدوات المستخدمة في انتاج تطبيقات الاجهزة الذكية.	ع1	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
1.3	التعرف علي واجهة برمجة التطبيقات(API) ودورها في تخاطب التطبيقات مع بعضها البعض	ع1	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية

وزارة التعليم - جامعة بيشة
Ministry Of Education - University Of Bisha
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
				- اختبارات دورية القصيرة
1.4	القدرة علي انتاج تطبيقات اجهزة ذكية ذات تأمين عالي	ع2	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
2.0	المهارات			
2.1	القدرة علي انتاج تطبيقات اجهزة ذكية ذات جودة عالية.	م1	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
2.2	تصميم تطبيقات ذات واجهات تنتهج مبدأ اغناء تجربة المستخدم(Enriching User Experience).	م2	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
2.3	انتاج تطبيقات تعمل علي جميع المنصات باستخدام تكنولوجيا مثل(Cordova, Flutter, Xamarin)	م2	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
2.4	القدرة علي الاستفادة من التطبيقات مفتوحة المصدر المتوفرة علي شبكة الويب في بناء تطبيقات الاجهزة الذكية	م2	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
2.5	مواكبة تطور التكنولوجيا فيما يتعلق بإنتاج تطبيقات الاجهزة الذكية	م2	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
	التعديل المستمر لتطبيقات الاجهزة الذكية فيما يخص سد الثغرات الامنية ومعرفة كل جديد في هذا المنحى	م3	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية

وزارة التعليم - جامعة بيشة
Ministry Of Education - University Of Bisha
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
				- اختبارات دورية القصيرة
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	انتاج تطبيقات عالية التأمين تحافظ علي سرية بيانات المستخدم واحترام خصوصيته	ق3	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
3.2	العمل في شكل فريق متعاون متكامل الادوار	ق1	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة
3.3	تصميم وانتاج تطبيقات تلتزم التصميم الاخلاقي	ق3	-الدرس النظري -الدرس العملي	واجبات بلاك بورد - اختبارات النصفية و النهائية - اختبارات دورية القصيرة

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة عن طريق تطوير تطبيقات الاجهزة الذكية والتحديات الهندسية التي تواجه تطويرها	2
2	التعرف علي مفاهيم واجهة برمجة التطبيقات(API) وSDK	2
3	كيفية إنشاء (ترجمة وحزم) مشروع كوردوفا(Cordova) باستخدام CLI (واجهة سطر الأوامر).	3
4	كيفية استخدام محرر VS Code في انتاج تطبيقات كوردوفا وبنية المشروع(يمكن استخدام أي محرر)	3
5	كيفية التعامل مع أحداث اللمس والتمرير والتصميم وانتقالات الصفحة وما إلى ذلك.	3
6	كيفية استخدام العديد من واجهات برمجة تطبيقات كوردوفا مثل تحديد الموقع الجغرافي وجهات الاتصال والكاميرا.	4
7	كيفية التواصل مع الخادم ونقل البيانات من والي الخادم باستخدام (Fetch API)	4
8	تطوير تطبيق صغير باستخدام تقنيات كوردوفا (تحديد المشكلة المراد حلها وعمل التحليل)	2
9	تطبيق الاحترازات الأمنية في التطبيق وكيفية عمل دخول آمن للمستخدم	3
10	كيفية نشر تطبيق كوردوفا علي Google Play وApp Store	2
11	مقدمة عن تقنية Flutter في انتاج تطبيقات جوال تعمل علي جميع المنصات	2

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

12	كيفية استخدام محرر VS Code في انتاج تطبيقاتFlutter وبنية المشروع(يمكن استخدام أي محرر آخر)	2
13	اساسيات لغة Dart(عبارات التحكم، الفئات ،الكائنات، الوراثة، الواجهات)	4
14	إعداد تطبيق IOS واعداد تطبيق أندرويد	3
15	عمل مشروع صغير باستخدام تقنية Flutter(تحديد المشكلة المراد حلها وعمل التحليل)	2
16	تصميم الواجهات باستخدام تقنيات Flutter	4
17	إعداد Firebase Backend Setup (او يمكن استخدام أي Backend اخري)	2
18	عمل قاعدة بيانات محلية	3
19	نقل البيانات بين التطبيق والBackend	4
20	تطبيق قواعد الأمان والتحقق من المستخدم	2
21	كيفية نشر تطبيق Flutterعلي Google Play وApp Store	4
المجموع		60

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار نظري - 1	7	10%
2	اختبار نظري - 2	12	10%
3	واجبات وأنشطة	طوال الفصل	10%
4	عملي	طوال الفصل	20%
5	اختبار نهائي	نهاية الفصل	50%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيرها)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	**Gergely Orosz ، Building Mobile Apps at Scale : 39 Engineering Challenges ،Pragmatic Engineer B.V** https://www.bookdepository.com/Building-Mobile-Apps-at-Scale-Gergely-Orosz/9781638778868
المراجع المساندة	1. Alessandro Biessek,Flutter for Beginners https://www.amazon.ca/Flutter-Beginners-Alessandro-Biessek/dp/1788996089 2. Cordova 9 Programming,Max Beerbohm https://www.amazon.ca/Cordova-Programming-Everything-need-about/dp/1709630965
المصادر الإلكترونية	https://github.com/ https://www.codeproject.com/ https://codecanyon.net/ https://www.udemy.com/course/apache-cordova/ https://www.freecodecamp.org/news/learn-flutter-full-course/ https://www.udemy.com/course/flutter-dart-the-complete-flutter-app-development-course/
أخرى	

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة محاضرات تتسع ل 30 طالب
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	1-جهاز عرض((projector 2– معمل حاسب يحتوي على 30 جهاز حاسب آلي، يفضل اجهزة لابتوب، مع توفير صلاحية Admin في الاجهزة .
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	الطلاب رئيس (منسق) القسم. لجنة الخطط والمناهج في القسم	مباشر غير مباشر
فاعلية طرق تقييم الطلاب	الطلاب الخطط والجودة	مباشر
مصادر التعلم	لجنة المقررات الدراسية والبرامج الاكاديمية بوحدة الجودة بالكلية	غير مباشر
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أعضاء هيئة التدريس أرباب العمل	مباشر غير مباشر
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى يتم تحديدها).

وزارة التعليم - جامعة بيشة
Ministry Of Education - University Of Bisha
وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	
رقم الجلسة	
تاريخ الجلسة	